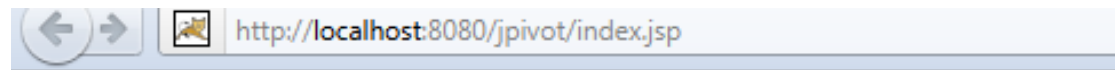


UO Praktikum 1

Andreas Krohn, Benjamin Vetter

October 18, 2011

1 Teil A



JPivot Demonstration

Using the Mondrian OLAP engine

- [Slice and Dice with two hierarchies](#)
- [...and with four hierarchies](#)
- [Dynamic parameters with Mondrian](#)
- [Arrows in Cells](#)
- [Colors in Cells](#)
- [Test data](#)
- [Dynamic parameters with test data](#)

Using XML/A

XML/A is a Web services protocol and standard that allows JPivot to conn

- [Slice and Dice with two hierarchies](#)

Figure 1.1: JPivot

2 Teil B

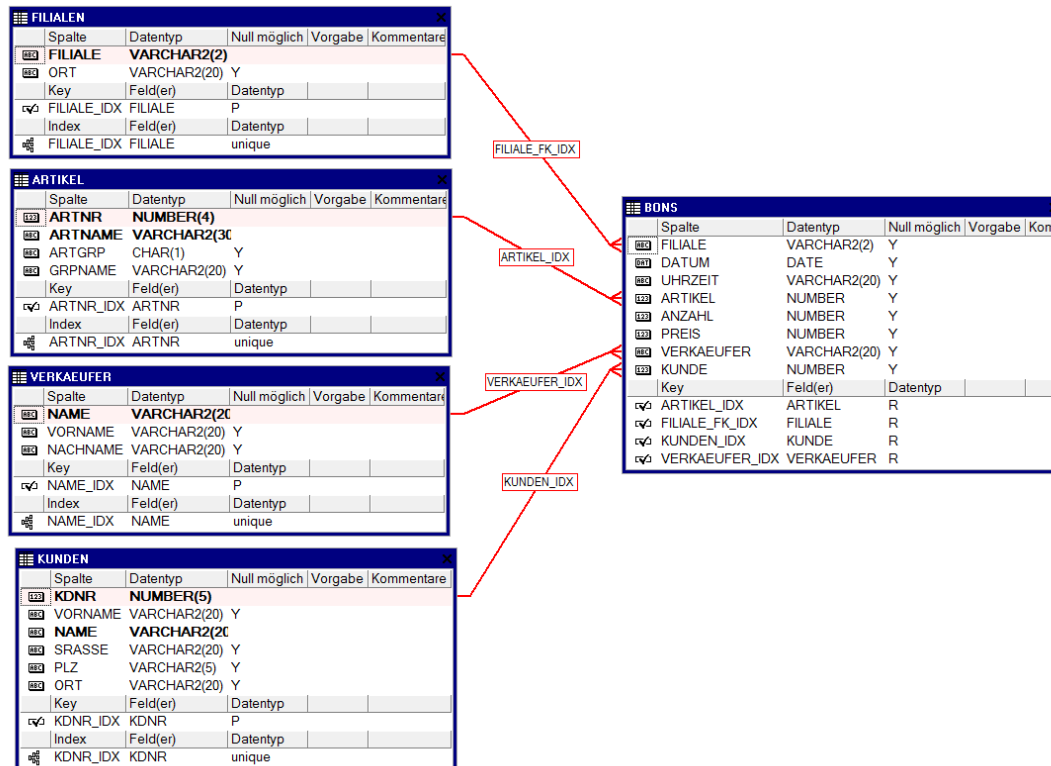


Figure 2.1: ERM

Fehlerhafte Datenstze: Die Bonddatei entht Datenstze deren Foreign Keys fr Artikel, Kunden, etc. nicht vorhandene Primrschlssel referenzieren.

Unsere Lsung: Die entsprechenden Foreign Keys auf NULL setzen.

SQL

Ausgabe

Statistiken

select * from bons;

<

SQL Ausgabe Statistiken					
<pre>select * from artikel;</pre>					
	ARTNR	ARTNAME	ARTGRP	GRPNAME	
1	1	Handcreme	K	Körperpflege	
2	2	Seife	K	Körperpflege	
3	7	Deo-Stift	K	Körperpflege	
4	2001	Vollmilch-Schokoriegel	S	Süssigkeiten	
5	2007	Müsli-Riegel	S	Süssigkeiten	
6	2147	Pralinen	S	Süssigkeiten	
7	4001	Orangensaft	G	Getränke	

Figure 2.3: Tabelle Artikel

SQL Ausgabe Statistiken		
<pre>select * from filialen;</pre>		
	FILIALE	ORT
1	A	Hamburg
2	B	Bremen

















Figure 2.4: Tabelle Filialen

SQL

Ausgabe

Statistiken

select * from kunden;

	KDNR	VORNAME	NAME	SRASSE	PLZ	ORT
1	10	Klaus	Mustermann	Berliner Tor 7	20099	Hamburg
2	11	Anke	Kraft	Berliner Tor 5	20099	Hamburg
3	12	Olaf	Meier	Bremer Landstraße	21680	Stade
4	13	Jakob	Schmidt	Berner Heerweg 13	20098	Hamburg
5	14	Elke	Bremer	Berliner Tor 21	20099	Hamburg
6	15	Klaus	Kunstmann	Berliner Tor 11	20099	Hamburg
7	16	Julia	Jürgens	Stadtbrücke 7	21680	Stade
8	17	Andreas	Schmitt	Berstraße 7a	21680	Stade
9	18	Andreas	Bremer	Holtenauer Allee 4	24123	Kiel
10	19	Klaus	Abraham	Schloss 56	24123	Kiel
11	20	Katharina	Klein	Laboer Landweg 145	24123	Kiel

Figure 2.5: Tabelle Kunden


SQL		Ausgabe	Statistiken
<pre>select * from verkaeuf;</pre>			
			
	NAME	VORNAME	NACHNAME
1	Katharina	Katharina	Maroni
2	Felix	Felix	Maroni
3	Carlo	Carlo	Maroni

Figure 2.6: Tabelle Verkaeuf

3 Teil C

Listing 3.1: XML-Schema

```
<?xml version="1.0"?>
<Schema name="BonDaten">
  <Cube name="BonDaten">
    <Table name="BONS"/>

    <Dimension name="ARTIKEL" foreignKey="ARTIKEL">
      <Hierarchy hasAll="true" allMemberName="Alle Artikel"
        primaryKey="ARTNR">
        <Table name="ARTIKEL"/>
        <Level name="ARTIKELNAME" column="ARTNAME"
          uniqueMembers="true"/>
      </Hierarchy>
    </Dimension>

    <Dimension name="FILIALEN" foreignKey="FILIALE">
      <Hierarchy hasAll="true" allMemberName="Alle Filialen"
        primaryKey="FILIALE">
        <Table name="FILIALEN"/>
        <Level name="FILALE" column="FILIALE" uniqueMembers="true"/>
      </Hierarchy>
    </Dimension>

    <Dimension name="KUNDEN" foreignKey="KUNDE">
      <Hierarchy hasAll="true" allMemberName="Alle Kunden"
        primaryKey="KDNR">
        <Table name="KUNDEN"/>
        <Level name="NAME" column="NAME" uniqueMembers="true">
          <Property name="Vorname" column="VORNAME"/>
          <Property name="Strasse" column="SRASSE"/>
          <Property name="PLZ" column="PLZ"/>
          <Property name="Ort" column="ORT"/>
        </Level>
      </Hierarchy>
    </Dimension>
  </Cube>
</Schema>
```

```

</Dimension>

<Dimension name="VERKAEUFER" foreignKey="VERKAEUFER">
  <Hierarchy hasAll="true" allMemberName="Alle
    Verkaeuer" primaryKey="NAME">
    <Table name="VERKAEUFER"/>
    <Level name="NAME" column="NAME" uniqueMembers="true
      "/>
  </Hierarchy>
</Dimension>

<Measure name="Preis Total" column="PREIS" aggregator="
  sum" formatString="#.###"/>
<Measure name="Count Total" column="PREIS" aggregator="
  count" formatString="####"/>
<Measure name="AVG Total" column="PREIS" aggregator="avg
  " formatString="#.###"/>
</Cube>
</Schema>

```

Die Dimensionen sind entsprechend den SQL-Tabellen benannt. Daher ist die Abbildung des XML-Schemas auf die Tabellen trivial.

Listing 3.2: Query 1

```

select {
  [Measures].[Preis Total],
  [Measures].[Count Total],
  [Measures].[AVG Total]
} on columns, {(
  [FILIALEN].[Alle Filialen],
  [VERKAEUFER].[Alle Verkaeuer],
  [ARTIKEL].[Alle Artikel],
  [KUNDEN].[Alle Kunden]
)}
on rows from [BonDaten]

```

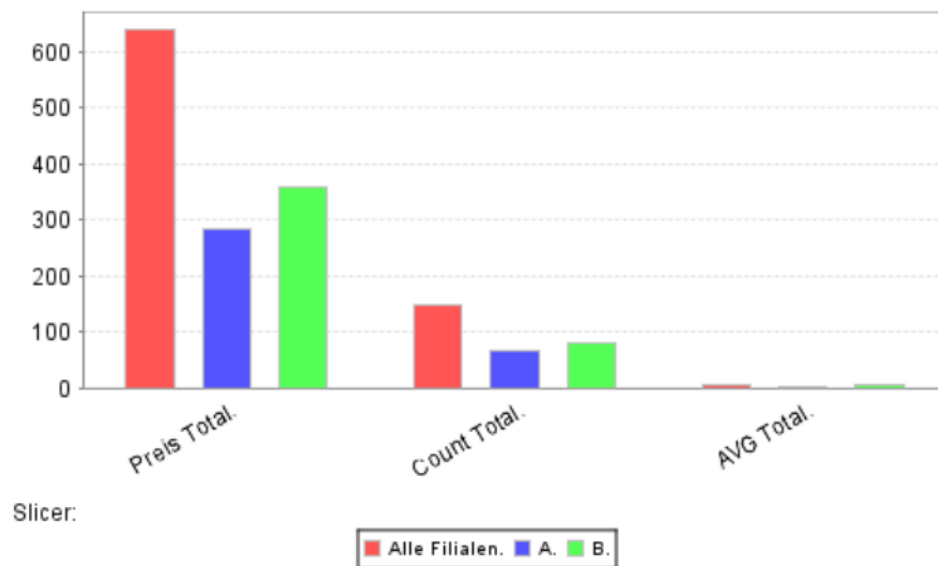
Diese Query gibt alle im XML-Schema definierten Dimensionen und Attribute wieder.

				Kennzahlen		
FILIALEN	VERKAEUFER	ARTIKEL	KUNDEN	Preis Total	Count Total	AVG Total
Alle Filialen	Alle Verkaeuer	Alle Artikel	Alle Kunden	639,83	147	4,353

Listing 3.3: Query 2

```
select Hierarchize(Union({
  [FILIALEN].[Alle Filialen]
}, [FILIALEN].[Alle Filialen].Children)) ON COLUMNS, {
  [Measures].[Preis Total],
  [Measures].[Count Total],
  [Measures].[AVG Total]
} ON ROWS from [BonDaten]
```

Diese Query fragt den Umsatz, die Anzahl der verkauften Einheiten und den durchschnittlichen Verkaufspreis pro Filiale ab.



	FILIALEN		
Kennzahlen	Alle Filialen	A	B
Preis Total	639,83	282,33	357,5
Count Total	147	67	80
AVG Total	4,353	4,214	4,469